NHLCD104T30A

用户手册

目 录

1. 产品描述..3
2. 技术参数..3
3. OSD操作说明....... 3
4. OSD 菜单介绍..4
5. 故障排除... 7
6. 安装示意图.. 9
7. 产品外型图..9

1. 产品描述

市场现有液晶显示屏大多数工作于 0~65 度温度范围内工作，储存温度范围在-20~70 度范围内，而在中国的东北及西北地区，冬天很容易达到零下 30 度的低温，更不用说一些人工的低温环境。但对于液晶显示器来说，不要说工作，其储存也超过了适应范围，我公司研制的低温系列产品，是为扩宽液晶显示器的温度使用范围，方便用户使用，使液晶显示器得到更为广阔的应用。

2.技术参数

LCD 显示器：	10.4″TFT
分辨率：	VGA1024×768
幅形比：	4：3
像素尺寸：	0.2055（H）×0.2055(V)mm
显示色数：	262k (6bits/color)
亮度：	$400cd/m^2$（TYP）
背光：	CCFL×2
对比度：	500：1（TYP）
视角：	80/80/65/65 (TYP)
响应时间：	16ms (Tr+Tf) （TYP）
使用温度范围：	-30℃～75℃
使用湿度范围：	20%-80% (无凝结)
储存温度范围：	-35℃～80℃
储存湿度范围：	10～90%（无凝结）
低温启动时间：	立即启动
功率：	20 瓦（最大）
显示尺寸：	211.2×158.4
外形尺寸：	280×210×48（最大尺寸）
输入接口：	D-sub 15 pin (VGA)
频率使用范围：	水平扫描 31～54KHz， 垂直扫描 56 ～ 75Hz
触摸屏：	可选
触摸屏接口：	RS232
OSD 操作：	前置/后置（可选）
灯管寿命：	50000h
重量：	待定
电源：	通用电源接头 输入 AC 100～240V,50～60Hz;输出 DC 12V/3A

3.OSD 操作说明：

本驱动板的 OSD 菜单按键为 6 键操作：

〈开/关〉（ON/OFF）、〈菜单〉（MENU）、〈左〉（LEFT） 或〈-〉、〈右〉（RIGHT）或〈+〉、

〈自动〉（AUTO）、〈选择〉（SELECT）

每个键的作用如下：

〈开/关〉/（ON/OFF）： 使用此键来打开或关闭显示器；

〈菜单〉/（MENU）： 使用此键来打开 OSD 菜单， 并激活顶层的第一个自菜单项，另外， 由于此按键还相当于〈选择〉键， 所退出菜单也由它来完成；

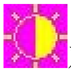
〈选择〉/（SELECT）：进入（ 也就是选择/弹出） 所激活的菜单项的下一层菜单。此操作具有循环性；

〈左〉/（LEFT） **或**〈-〉： 使用此键用于突显某项菜单， 左移菜单亮条，或在有数值（ 参数） 的某些菜单项中用于减小数值；

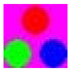
〈右〉/（RIGHT） **或**〈+〉：使用此键用于突显某项菜单， 右移菜单亮条，或在有数值（ 参数） 的某些菜单项中用于增大数值；

〈自动〉/（AUTO）：使用此键用于自动调整图像位置和相位。当非全屏幕图像状态下（ 譬如在 DOS 模式下） 或接有分配器时， 也许会出现图像位置自动调整后偏离， 这时候需要进入 OSD 菜单中进行手动调整水平或垂直位置及相位；

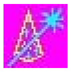
4.详细的 OSD 菜单介绍：

对比度（）：用〈右〉/（T）〈+〉键 或〈左〉/（LT）/〈-〉键调整对比度的值大小；

亮度（Brightness）： 用〈右〉/（RIGHT）/ 〈+〉键或〈左〉/（LEFT）/〈-〉键调整亮度的值大小；

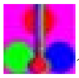


颜色（Color）： 调整红（Red)、绿（Green)、蓝（Blue） 三基色及其混合后的颜色特性按〈菜单〉/（MENU）键进入， 具体包括以下几项子菜单：



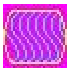
颜色自动调整（Auto color)： 按〈菜单〉/（MENU）键选择，调整红（Red)、（Green)、蓝（Blue)；

三基色的平衡 sRGB: 按〈菜单〉/（MENU）键选择， 使图像颜色符合业界统一的 sRGB 标准；

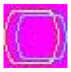
色温（Color temperature）： 按〈菜单〉/（MENU）键选择， 进入其下一层子菜单， 按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键移动亮条， 选择想要的子菜单项；

用户调整（User）： 按〈菜单〉/（MENU）键选择， 进入其下一层子菜单， 然后按〈菜单〉/（MENU）键选择调整红（Red）、绿（Green） 或蓝（Blue） 的显示比例（ 值）；

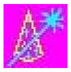
色温值（Color Temperature Value）： 按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键移动亮条， 按〈菜单〉/（MENU）键选择想要的色温值；

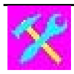
图像相位（Phase）： 按〈菜单〉/（MENU）键选择后进入， 按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键调整， 以使图像稳定， 去除噪音；

图像宽度（Width）： 按〈菜单〉/（MENU）键选择后进入， 按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键调整图像的宽度大小；

图像水平位置（Hrizontal）： 按〈菜单〉/（MENU）键选择后进入， 按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键调整图像在屏幕上显示的水平位置；

图像垂直位置（Vertical）： 按〈菜单〉/（MENU）键选择后进入， 按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键调整图像在屏幕上显示的垂直位置；

图像自动调整（Auto config）： 从最顶层的<图像>菜单按下〈菜单〉/（MENU）键后进入选择此项菜单即可进行图像的位置和相位的自动调整；

 工具(Tools): 按〈菜单〉/(MENU)键选择后进入<工具>菜单的下一层子菜单,调节内容包括 OSD 、工厂复位（Reset)、清晰度（Sharpness)、DOS 文本/图形模式（640/720)、语言（Language） 等;

OSD 菜单本身一些参数调节的入口， 按〈菜单〉/（MENU）键选择后进入其下一层的详细子菜单:

OSD 菜单的显示时间（Time): 再继续按〈菜单〉/（MENU）键后进入 OSD 菜单本身在屏幕上显示时间的设置， 然后按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键减小或增大其显示时间;

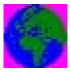
OSD 菜单水平显示位置(Horizontal)：在 OSD 菜单选项下按〈菜单〉/(MENU）键选择后进入， 按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键调整 OSD 菜单本身在屏幕上显示的水平位置;

OSD 菜单垂直显示位置（Vertical): 在 OSD 菜单选项下按〈菜单〉/（MENU）键选择后进入， 按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键调整 OSD 菜单本身在屏幕上显示的垂直位置;

工厂复位（Reset): 在 OSD 菜单选项下按〈菜单〉/（MENU）键选择， 让显示器恢复到工厂的初始值， 这方便由于误操作或无法调整回初始设置时使用;

清晰度（Sharpness): 在〈工具〉菜单选项下按〈菜单〉/（MENU）键选择〈清晰度〉子菜单， 然后通过按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键调整清晰度大程度;

DOS 文本/图形模式: 在〈工具〉菜单选项下按〈菜单〉/（MENU）键选择〈DOS 文本/图形模式〉子菜单， 按〈菜单〉/（MENU）键进行确认。这用于在 DOS 模式下图像位置不正确时的设置;

 语言（Language): 在〈工具〉菜单选项下按〈菜单〉/（MENU）键选择〈语

言〉子菜单， 然后通过按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键选择<中文>或<英文>,再按〈菜单〉/（MENU）键确认后退出；

中文(Chinese):表示 OSD 菜单语言是简体中文；

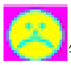
声音(Audio): 按〈菜单〉/（MENU）键进入<声音>菜单的下一层子菜单,调节内容包括< 音量>和<静音>两项

音量(Volume): 按〈菜单〉/（MENU）键进入<音量>子菜单,然后通过按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键调整音量的大小

静音(Mute): 按〈菜单〉/（MENU）键进入<音量>子菜单,然后通过按〈左〉/（LEFT） 或〈-〉或〈右〉/（RIGHT） 或〈+〉键选择静音,即关掉声音

退出(Exit): 按此键则表示退出本层菜单并返回到上一层菜单

正确(OK/Yes): 此快乐图标表示确认是否操作正确

错误(Error/No): 此遗憾图标表示确认是否操作错误

5.故障排除:(FAQ)

首先， 请连接好 LCD 工作电源（24V）及 VGA 显示信号连线， 安装好电脑显卡的驱动程序。

1）、无显示， 指示灯不亮检查电源及其连线是否正确；

2）、无显示， 指示灯为红色 VGA 电缆是否连接正确， 电脑是否正常工作或处于待机省电状态；

3）、无显示， 指示灯为绿色， 无背光检查高压板(Inverter)的连接以及其是否正常工作；

4）、白屏或花屏检查 LCD 的工作电压设置是否正确，LCD 信号线是否正确，LCD 是否良好；

5）、提示“输入不支持（Input Not Supported” 或“超出范围（Out Of Range）” 电脑显卡输出分辨率及场频（Vertical Hsync） 是否太高， 譬

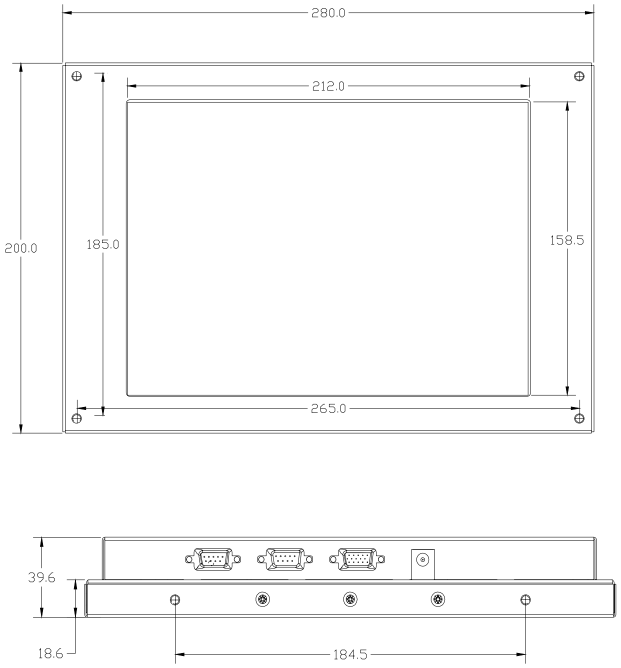
如超过 VGA 75 Hz。我们建议采用 LCD 的优化频率— 60Hz；

6)、图像位置不对， 可是不能自动调整或手动调整检查程序是否正确；

7)、 图像有水波纹或亮点等干扰检查 LCD 信号线或驱动板输入 VGA 电缆是否太长或其品质太差；

8)、 图像偏色或缺色检查驱动板输入 VGA 电缆和 LCD 信号线是否接触不良或坏掉；

6. 安装示意图：



7. 产品外型见附件图。